1+1=2

dossier | combigebruik



Vereniging voor Alcohol- en andere Drugproblemen vzw
Vanderlindenstraat 15 | 1030 Brussel | T 02 423 03 33 | F 02 423 03 34 | vad@vad.be | www.vad.be

Colofon

Auteur
Fred Laudens, stafmedewerker VAD

Redactie

Ilse Bernaert, stafmedewerker VAD

Gilles Geeraerts, stafmedewerker VAD

Jochen Schrooten, stafmedewerker VAD

Tina Van Havere, stafmedewerker VAD

Layout cover

www.epo.be

Verantwoordelijke uitgever

S. Ansoms, Vanderlindenstraat 15, 1030 Brussel

wettelijk depotnummer: D/2004/6030/23



DE DRUGLIJN
078-15-10-20



VAD, Vereniging voor Alcohol- en andere Drugproblemen vzw
Vanderlindenstraat 15, 1030 Brussel
T 02 423 03 33 | F 02 423 03 34 | vad@vad.be | www.vad.be

Inhoudsopgave

Lijst van tabellen en figuren

Tabellen:

Figuren:

Voorwoord

Dit dossier brengt combigebruik – het gelijktijdig gebruik van verschillende drugs – in kaart.

Het theoretisch gedeelte van dit dossier werd aangevuld met het luik 'ervaringen van de sector' waarin gegevens uit de praktijk verwerkt zijn. Deze ervaringen zijn gebaseerd op een door VAD uitgevoerd exploratief onderzoek in 2001 en een recente bevraging over het dossier combigebruik.

We willen graag alle mensen uit de alcohol- en drugsector bedanken die een bijdrage hebben geleverd aan deze recente bevraging, namelijk J. Messely (PZ Heilige Familie), B. Vercauteren (CGG De Drie Stromen), J. Theuwen (Kompas), P. Aertsen (CGG Mechelen), I. Vermote (PC Sint-Jozef, Pittem), K. Geens (Het Veerhuis-Siddartha), B. Biesiada (De Pelgrim), J. Thienpont (De Kiem), R. Verrando (CAD/MSOC Limburg) & A. Wertelaen (Katarsis).

Wij wensen ook de drie externe nalezers te bedanken, namelijk S. Goossens (Breakline), Prof. D. J. Korf (Universiteit van Amsterdam) en Drs. T. Nabben (Universiteit van Amsterdam). Hun deskundigheid was onmisbaar om dit dossier te voltooien.

VAD

1. Inleiding

Combigebruik staat de laatste jaren steeds meer in de belangstelling. Een deel van die belangstelling kan zeker verklaard worden door veranderingen in gebruikspatronen in het uitgaansleven waarbij uitgaanders makkelijker dan vroeger meerdere middelen combineren. Daarnaast is het ook zo dat het bestaan en gebruik van een vrij nieuwe terminologie (combigebruik, simultaan gebruik…), bijdraagt tot het onderkennen van een fenomeen dat natuurlijk al langer bestaat. Het bestaan van dit dossier wordt zeker gerechtvaardigd vanuit de sterk toegenomen gezondheidsrisico's die gepaard gaan met combigebruik.

Een belangrijk opzet van dit dossier was het ontwikkelen van een Nederlandstalige taxonomie waarin de verschillende begrippen die verband houden met combigebruik zoals polydruggebruik, simultaan gebruik, serieel gebruik en sequentieel gebruik een duidelijke plaats krijgen. Combigebruik wordt binnen deze taxonomie strikt gedefinieerd als het gebruik van meer dan 1 drug door eenzelfde persoon waarbij de effecten van de verschillende drugs elkaar beïnvloeden.

Door de strikte definiëring van combigebruik wordt duidelijk afgelijnd waarover dit dossier inhoudelijk gaat (gebruik van verschillende drugs met interactie) en wat er niet aan bod komt in het dossier (polydruggebruik en sequentieel gebruik).

Combigebruik komt voor in een aantal verschillende settings/doelgroepen. De problematische druggebruikers vormen een groep die reeds lang vereenzelvigd wordt met combigebruik. Het meeste onderzoek bij deze doelgroep, die vaak in contact komt met de hulpverlening, heeft echter betrekking op polydruggebruik.

Het meer recente onderzoek over combigebruik spitst zich vaak toe op uitgaanders in het recreatieve milieu. De epidemiologie van het combigebruik en de profielen en motivaties van de combigebruikers zijn in het dossier dan ook het best gedocumenteerd voor deze doelgroep.

Dit dossier bundelt de wetenschappelijke literatuur over combigebruik. Het dossier behandelt achtereenvolgens definitie en classificatie, interactie-effecten, epidemiologie, effecten en risico's, profiel van combigebruikers en wordt afgesloten met de ervaringen van de Vlaamse alcohol- en drugsector met combigebruik.

2. Definitie en classificatie

2.1 Onderscheid tussen combigebruik en polydruggebruik

Combigebruik is een speciale vorm van polydruggebruik. Gemeenschappelijk aan beide concepten is het gebruik van meer dan 1 drug door eenzelfde persoon.

Bij polydruggebruik worden er weinig of geen beperkingen opgelegd aan de tijdspanne waarbinnen de verschillende drugs gebruikt worden. Deze tijdspanne varieert van zeer kort (zoals bij combigebruik) tot enkele weken of zelfs lifetime (zoals bij sequentieel gebruik). Bij combigebruik worden de drugs tegelijkertijd of binnen een zeer korte tijdspanne genomen waarbij een interactie tussen de effecten van de verschillende drugs wordt verondersteld.

Er is een schemerzone waar het onderscheid tussen combigebruik en sequentieel gebruik niet duidelijk is. De duur en grootte van het effect van een drug bij een bepaalde dosis verschilt van individu tot individu. Interpersoonlijke verschillen in absorptiegraad en metabolisme, vroegere ervaringen met drugs en wijzigingen in de lichamelijke, psychische en emotionele toestand kunnen de effectduur en -grootte beïnvloeden (Julien, 2001). Wijzigingen in effectduur en -grootte van 1 drug beïnvloeden bij polydruggebruik de mogelijke interactie met andere drugs.

2.2 Terminologie en definitie in de literatuur

De in de literatuur gebruikte terminologie en definities voor polydruggebruik zijn zeer verscheiden en niet éénduidig. Een zoektocht in de Engelstalige literatuur resulteerde in volgende termen: *polydrug use*, *multiple substance use*, *concurrent use*, *consecutive use*, *simultaneous use*, *sequential use*, *co-use*, *combined use*, *mixed use* en *current polydrug use*.

Meestal duiden *sequential use*, *multiple substance use* en *current polydrug use* op het gebruik van verschillende drugs binnen een langere tijdsperiode. Dit stemt overeen met de definitie van sequentieel gebruik in dit dossier. *Mixed use*, *simultaneous use*, *consecutive use* en *combined use* komen meestal overeen met combigebruik zoals gedefinieerd in dit dossier. *Polydrug use*, *concurrent use* en *co-use* worden in de literatuur op een minder eenduidige manier gedefinieerd, soms met interactie, soms zonder interactie tussen de verschillende drugs.

De definitie van polydruggebruik die de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO) naar voor schuift, komt overeen met de definitie van combigebruik in dit dossier. In het lexicon van de WGO wordt polydruggebruik als volgt gedefinieerd:

> *"Het gebruik van meer dan 1 drug of drugcategorie door 1 individu, dikwijls op hetzelfde moment of achter elkaar, en meestal met de bedoeling om effecten van andere drugs te versterken of verzwakken"(WGO, 2004)*

Deze definitie blijft vaag (gebruik van 'dikwijls' en 'meestal') en is anderzijds beperkt door het koppelen van een bewuste intentie aan het combigebruik. Volgens de WGO wordt de term 'polydruggebruik' ook breed gebruikt bij het niet-gerelateerde gebruik van 2 of meer drugs door eenzelfde persoon.

Voor combigebruik bestaat er geen standaarddefinitie in de literatuur die aangeeft hoe klein het tijdsinterval tussen het gebruik van verschillende drugs moet zijn. De reden hiervoor is dat de werkingsduur van verschillende drugs sterk verschilt, waardoor het niet mogelijk is 1 tijdsinterval te gebruiken dat voor alle combinaties geldt.

In heel wat studies die specifiek ingaan op combigebruik wordt louter een kwalitatieve aanduiding gegeven zoals 'per gelegenheid' of 'tijdens de uitgaansnacht'. Bij de studies die wel een exacte tijdsperiode hanteren, varieert deze van enkele uren tot een half etmaal. Een uitzondering hierop zijn farmacologische laboratoriumstudies waar proefpersonen combinaties

van drugs toegediend krijgen die daadwerkelijk op hetzelfde moment (of binnen een tijdspanne van enkele minuten) worden toegediend.

2.3 Terminologie, definitie en afbakening van het dossier

2.3.1 Definitie combigebruik en polydruggebruik

In het kader van dit dossier worden de volgende definities gebruikt:

Polydruggebruik: gebruik van meer dan 1 drug door eenzelfde persoon.

Voor voorbeelden: zie sequentieel gebruik, serieel gebruik en simultaan gebruik.

Sequentieel gebruik: gebruik door eenzelfde persoon van verschillende drugs op verschillende momenten waarbij de effecten van de verschillende drugs elkaar niet beïnvloeden.

Een voorbeeld hiervan is een persoon die uitsluitend alcohol gebruikt tijdens het uitgaan in het weekend en 1 keer per week thuis cannabis gebruikt (en nooit tijdens het uitgaan).

Combigebruik: gebruik van meer dan 1 drug door eenzelfde persoon waarbij de effecten van de verschillende drugs elkaar beïnvloeden.

Voor voorbeelden: zie serieel en simultaan gebruik.

Serieel gebruik: gebruik van meer dan 1 drug door eenzelfde persoon binnen een nauwe tijdsspanne waarbij de effecten van de verschillende drugs elkaar beïnvloeden.

Het gebruik van alcohol samen met medicatie die continu werkzaam is zoals anti-depressiva is hier een voorbeeld van.

Simultaan gebruik: gebruik van meer dan 1 drug door eenzelfde persoon op hetzelfde moment.

Een voorbeeld hiervan is iemand die tijdens het uitgaan alcohol drinkt, cannabis gebruikt en een ecstasy-pil neemt.

Het verband tussen deze 5 concepten wordt grafisch weergegeven in figuur 1.

Figuur 1: verband tussen polydruggebruik, sequentieel gebruik, combigebruik, serieel gebruik en simultaan gebruik

<table>
<tr><th colspan="3">polydruggebruik</th></tr>
<tr><td rowspan="2">sequentieel gebruik</td><td colspan="2">combigebruik</td></tr>
<tr><td>serieel gebruik</td><td>simultaan gebruik</td></tr>
</table>

De determinerende factor die combigebruik en sequentieel gebruik van elkaar onderscheidt, is de interactie tussen de effecten van verschillende drugs. Aangezien interacties tussen drugs moeilijk objectiveerbaar zijn, wordt het onderscheid tussen beide (noodgedwongen) gebaseerd op het tijdsverschil tussen het moment van inname van de verschillende drugs.

Het conceptuele onderscheid tussen combigebruik en sequentieel gebruik heeft ook een empirische basis. In een studie van Earleywine e.a. (1997) bij adolescenten bieden de 2 onderscheiden concepten samen een significant betere verklaring voor de variantie van een aantal psychische en lichamelijke symptomen en voor de variantie in hulpvraag dan elk concept afzonderlijk.

Intuïtief lijkt het onderscheid tussen beide concepten ook gerechtvaardigd door de mogelijkheid van synergische reacties (zie 3. Interactie-effecten), waardoor de gezondheidsrisico's bij combigebruik groter zijn dan bij sequentieel gebruik.

Dit dossier handelt over het gecombineerd gebruik van verschillende drugs. Sequentieel gebruik wordt hier niet besproken. Aangezien polydruggebruik een overkoepelende term is voor zowel sequentieel gebruik als combigebruik wordt ook polydruggebruik hier niet besproken (tenzij als combigebruik).

De meeste studies maken geen onderscheid tussen serieel gebruik en simultaan gebruik. In het verdere dossier wordt dit onderscheid ook niet gemaakt en worden beide vormen benoemd als 'combigebruik'.

2.3.2 Combidrugs

Er bestaat geen eensgezindheid in de literatuur over de drugs die in aanmerking komen voor combigebruik. De beschikbare surveygegevens en de inschatting van de risico's die aan bepaalde combinaties van drugs verbonden zijn, lijken daarbij een belangrijke rol te spelen (EWDD, 2002). Meestal vallen de meest voorkomende illegale drugs, alcohol en medicatie onder de definitie. Over het opnemen van tabak en energydrinks in de definitie van combigebruik bestaat minder eensgezindheid.

De drugs die in dit dossier in aanmerking komen voor combigebruik beperken zich niet tot illegale drugs en zijn:

-illegale drugs: cannabis, cocaïne, heroïne, amfetamines, ecstasy, hallucinogenen…

-medicatie: op voorschrift en het illegaal gebruik ervan

-alcohol

-tabak

-energydrinks

Er is sprake van combigebruik van zodra de effecten van 2 of meer van deze drugs elkaar beïnvloeden. De meeste studies beperken zich echter tot een deel van deze lijst.

3. Interactie-effecten

De interactie-effecten bij combigebruik kunnen volgens Berenbaum (1989) onderverdeeld worden in 3 klassen: synergische reacties, antagonistische reacties en additieve interacties. De hieronder gebruikte vergelijkingen zijn louter ter illustratie en zijn zeker geen strikt kwantitatieve weergave van de interactie-effecten.

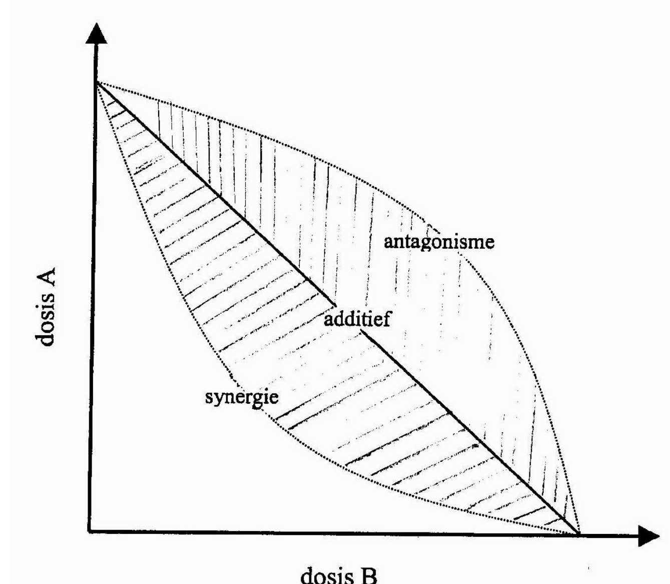
Synergie kan omschreven worden als 'samen werkend'. Bij synergie is het effect van de combinatie groter dan de som van de effecten van de afzonderlijke producten. Dit type interactie kan uitgedrukt worden als 1+1=3. Deze interactie wordt ook wel multiplicatief genoemd. Het gecombineerd gebruik van ecstasy en GHB leidt tot een synergische reactie.

Antagonisme kan best omschreven worden als 'tegen elkaar werkend'. Het effect van de combinatie is kleiner dan dat van de afzonderlijke producten. Antagonistische reacties worden voorgesteld met de vergelijking 1+1=0. Het gecombineerd gebruik van alcohol en cocaïne leidt typisch tot een antagonistische reactie. Hierbij mag niet uit het oog verloren worden dat het netto-effect nooit gelijk aan 0 kan zijn.

Additieve interacties tenslotte zijn interacties waar het effect van de combinatie volledig te verwachten is vanuit de effecten van de afzonderlijke producten en kan voorgesteld worden door de vergelijking 1+1=2. De combinatie van cocaïne en amfetamines is hier een voorbeeld van.

Het onderscheid tussen de 3 interactiepatronen wordt grafisch geïllustreerd in figuur 2. Figuur 2 geeft de dosissen van drug A en drug B weer , noodzakelijk om eenzelfde grootte effect te hebben. De schuine lijn en de stippellijnen geven combinaties van dosissen weer die nodig zijn om eenzelfde grootte effect te bekomen. Bij een additief effect (schuine rechte lijn) kan een afname in dosis A gecompenseerd worden door een even grote toename in dosis B. Bij synergie (onderste stippellijn) kan een afname in dosis A gecompenseerd worden door een kleinere toename in dosis B. Bij een antagonistische reactie kan een afname in dosis A enkel gecompenseerd worden door een grotere toename in dosis B.

Figuur 2: synergische, additieve en antagonistische interactiepatronen



Bron: gebaseerd op Kreek e.a., 1984

4. Epidemiologie combigebruik

De studies die hieronder beschreven worden voldoen alle aan de definitie van combigebruik zoals in dit dossier gebruikt, ook al wordt soms in de eigenlijke studies een andere term zoals polydruggebruik of *co-use* gebruikt.

4.1 Vlaanderen

In Vlaanderen is geen enkele studie uitgevoerd die specifiek en exclusief handelt over combigebruik. Combigebruik wordt meestal onderzocht in het kader van een diepgaande studie naar het gebruik van 1 welbepaalde drug (o.a. cannabis, cocaïne en energy drinks) of als onderdeel van een onderzoek naar trends.

Deze studies hebben meestal uitgaanders als doelgroep en schetsen dus zeker geen representatief beeld van het combigebruik bij de totale bevolking of bij alle jongeren. De cannabisstudie en de cocaïnestudie beperken zich bovendien tot een specifieke subgroep van ervaren of zware middelengebruikers binnen de uitgaanders.

4.1.1 *Combigebruik bij ervaren cannabisgebruikers*

Het Instituut voor Sociaal Drugonderzoek (ISD) heeft in een onderzoek bij ervaren cannabisgebruikers (Decorte e.a., 2003) het combigebruik onderzocht. Het gaat hier dus steeds over het gecombineerd gebruik van cannabis met andere drugs. De onderzochte groep is dus geen doorsneegroep recreatieve gebruikers. 37,9% van de respondenten geeft aan een favoriete combinatie te hebben van cannabis met een ander product. De combinatie die het hoogst scoort, is alcohol en cannabis (19,8% van alle respondenten) gevolgd door ecstasy en cannabis (7,3% van alle respondenten).

Aan de respondenten werd gevraagd indien ze een bepaalde drug gebruiken, hoe vaak ze die combineren met cannabis (tabel 1). In de tabel zijn enkel die drugs vermeld die ervaren cannabisgebruikers ook daadwerkelijk gebruiken.

Tabel 1: frequentie van gecombineerd gebruik middelen met cannabis (%)

	N[1]	altijd	vaak	regelmatig	zelden	nooit
alcohol	369	8,7	26,8	35,0	27,6	1,9
tabak	351	56,7	24,8	10,5	6,0	2,0
kalmeringsmiddelen	101	6,9	7,9	9,9	27,7	47,5
slaapmiddelen	92	6,5	6,5	7,6	28,3	51,5
ecstasy	183	39,9	17,5	10,9	18,0	13,7
vluchtige stoffen	69	7,2	7,2	7,2	20,3	58,0
opiaten	58	31,0	13,8	10,3	15,5	29,3
hallucinogenen	193	40,4	13,0	11,4	20,2	15,0
amfetamine	148	37,2	18,9	10,8	22,3	10,8
cocaine	129	36,4	17,1	16,3	14,7	15,5
crack	29	41,4	10,3	10,3	13,8	24,1

Bron: Decorte e.a., 2003

Meer dan de helft van de respondenten die tabak, ecstasy, hallucinogenen, amfetamine, cocaïne of crack gebruiken, combineert deze middelen 'vaak' of 'altijd' met cannabis. Het groot aantal respondenten dat tabak met cannabis combineert, wordt mee verklaard door de wijze waarop cannabis wordt geconsumeerd (in een zelf gerolde sigaret waarin tabak met cannabis wordt vermengd). Bijna de helft van de respondenten die opiaten gebruiken, doen dit 'vaak' of 'altijd' met cannabis. Een derde van de repondenten die alcohol gebruiken, combineert dit 'vaak' of 'altijd' met cannabis en een derde ook regelmatig. Rustgevende middelen, slaapmiddelen en vluchtige stoffen worden (indien gebruikt) door een meerderheid van de respondenten 'zelden' of 'nooit' gecombineerd met cannabis.

4.1.2 *Combigebruik bij ervaren cocaïnegebruikers*

In een onderzoek naar informele controlemechanismen bij cocaïne- en crackgebruikers (Decorte, 1999) werd gepeild naar het combigebruik bij ervaren cocaïnegebruikers. 111 respondenten met een gemiddelde leeftijd van 29 jaar werden geïnterviewd. Mannen waren oververtegenwoordigd (63,1%). Deze steekproef is niet representatief voor alle cocaïnegebruikers. De helft van de respondenten is ooit in behandeling geweest of veroordeeld. Er werd gepeild naar het gebruik van alcohol, tabak, sedativa, hypnotica, cannabis, LSD, vluchtige snuifmiddelen, opiaten en ecstasy.

De respondenten werden gevraagd met welke middelen en hoe frequent ze cocaïne combineren (tabel 2). De overgrote meerderheid van de respondenten combineert 'vaak' of 'regelmatig' cocaïne met alcohol, tabak of cannabis. Toch nog een vierde gebruikt cocaïne 'vaak' of 'regelmatig' met ecstasy, amfetamine, hypnotica of sedativa. Een vijfde van de respondenten gebruikt vaak of regelmatig cocaïne met opiaten.

De frequentie van het combigebruik van cocaïne met sedativa, hypnotica en opiaten is sterk positief gecorreleerd met het niveau van cocaïnegebruik. De sedativa zijn hier waarschijnlijk functioneel in het verminderen van de negatieve bijwerkingen van een hoog cocaïnegebruik.

[1] Enkel diegenen die ooit de stof in kwestie hebben gebruikt.

Tabel 2: frequentie van gecombineerd gebruik van cocaïne met andere middelen (%)

	vaak	regelmatig	Zelden	nooit
alcohol	69,4	10,8	9,0	10,8
tabak	89,2	3,6	0,9	6,3
sedativa	14,4	12,6	8,1	64,9
hypnotica	11,7	13,5	6,3	68,5
cannabis	56,7	23,4	8,1	11,8
LSD	0,9	2,7	14,4	82,0
vluchtige snuifmiddelen	0,0	0,0	0,0	100,0
opiaten	14,4	7,2	13,5	64,9
ecstasy	11,7	16,2	21,6	50,5

Bron: Decorte e.a., 1997

4.1.3 *Combigebruik in het uitgaansleven*

In 2003 is VAD gestart met een onderzoek naar trends in druggebruik in het uitgaansleven (Van Havere, 2004). In dit onderzoek worden jonge mensen op een aantal dans- en muziekevenementen of in clubs in Vlaanderen bevraagd over hun middelengebruik. Er werden 645 vragenlijsten ingevuld. 64.,4% van de respondenten waren mannen. De gemiddelde leeftijd was 22 jaar.

Van de respondenten die illegale drugs gebruiken, heeft 23,1% nog nooit alcohol gecombineerd met een illegaal middel. 30,8% doet dit 'meer niet dan wel', 19,5% 'even vaak niet als wel' en 26,7% combineert 'altijd' of 'meer wel dan niet'. De respondenten combineren minder verschillende illegale drugs. Iets meer dan de helft (52,5%) heeft nog nooit verschillende illegale drugs gecombineerd. Slechts 14,1% doet dit 'altijd' of 'meer wel dan niet'.

252 respondenten antwoordden op een open vraag welke middelen zij meestal combineren. Bij 85,2% van deze groep komt alcohol voor in de opgegeven combinatie. Cannabis maakt deel uit van de combinatie bij 75,8% en ecstasy bij 35,2%. De meest voorkomende combinaties zijn alcohol en cannabis (65,5%), cannabis en ecstasy (22,5%) en alcohol en ecstasy (21,5%).

Het Vast Secretariaat voor het Preventiebeleid (VSPP) heeft in een onderzoek naar het gebruik van energydrinks en smartdrugs in het uitgaansleven (Van Limbergen e.a., 1997) ook het combigebruik van deze middelen onderzocht. 720 respondenten met een gemiddelde leeftijd van 22 jaar en een sterk mannelijke vertegenwoordiging (76%) werden bevraagd in een 14-tal Belgische discotheken. Naast energydrinks werd gepeild naar het gebruik van alcohol, smart drugs, cannabis, XTC, speed, cocaïne en LSD.

Iets minder dan de helft van de respondenten gebruikt energydrinks waarvan 50% in combinatie met andere middelen (21% van alle respondenten). Meer mannen dan vrouwen combineren energydrinks en het combinatiegedrag is het hoogst bij de leeftijdsgroep van 20 tot 29 jaar.

Aan de respondenten die energydrinks combineren werd ook gevraagd met welk middel zij combineren. 90% combineert met alcohol (19,1% van alle respondenten), 25% combineert met cannabis (5,4% van alle respondenten) en 20% combineert met ecstasy (4,2% van alle respondenten). Combinaties met speed, smartdrugs, cocaïne of LSD zijn zeldzaam (tussen 7 en 12% van de combigebruikers; 1,5 en 2,5% van alle respondenten).

De meerderheid van de combigebruikers combineert smartdrugs uitsluitend met alcohol. Exclusieve combinaties met andere middelen komen weinig voor. Indien energydrinks gecombineerd worden met 2 middelen gaat het bijna altijd om de combinatie van energydrinks, alcohol, cannabis of ecstasy (respectievelijk 1,8% en 1,0% van alle respondenten). 4,0% van alle respondenten combineert energydrinks met 3 of meer andere producten.

4.2 Internationaal

De meeste studies over combigebruik richten zich op bepaalde settings (uitgaanssetting) of bepaalde doelgroepen (uitgaanders, problematische druggebruikers...). Er is weinig epidemiologisch onderzoek verricht naar het combigebruik in de totale bevolking.

4.2.1 *Combigebruik in de algemene bevolking en bij jongeren*

4.2.1.1 Epidemiologie

Grant e.a. (1990) hebben het combigebruik van alcohol met slaapmiddelen en kalmeringsmiddelen onderzocht in de algemene bevolking in de Verenigde Staten (VS). Combigebruik werd gedefinieerd als het gebruik op hetzelfde moment of binnen een tijdspanne van enkele uren (gedurende het afgelopen jaar).

Voor de combinatie alcohol en slaapmiddelen bedraagt de jaarprevalentie van combigebruik 1,6%. Bij mannen lag de jaarprevalentie 3 keer hoger dan bij vrouwen (2,4% versus 0,8%). De jaarprevalentie van combigebruik van alcohol en kalmeringsmiddelen bedraagt 3,3%. Ook hier worden beide middelen aanzienlijk meer gecombineerd door mannen dan door vrouwen (3,0% versus 1,0%).

De prevalentie van het combigebruik voor mannen en vrouwen afzonderlijk en per leeftijdscategorie wordt weergegeven in tabel 3. In de leeftijdscategorie van 18 tot 25 jaar wordt het meeste gecombineerd.

Tabel 3: jaarprevalentie combigebruik van alcohol en medicatie (%)

		alcohol en slaapmiddelen	**alcohol en kalmeringsmiddelen**
mannen	**12-17j**	2,0	1,9
	18-25j	5,0	5,7
	26-34j	4,6	5,0
	35j+	0,6	1,6
vrouwen	**12-17j**	0,7	1,3
	18-25j	2,4	2,2
	26-34j	1,7	1,8
	35+	0,1	0,2

Bron: Grant e.a., 1990

In het onderzoek van Martin e.a. (1992) werd bij een groep eerstejaars universiteitsstudenten gepeild naar het gebruik van alcohol, tabak, cannabis, hallucinogenen, cocaïne en bewustzijnsverlagende middelen. De definitie die gehanteerd werd voor combigebruik is "het gebruik het afgelopen jaar van een drug op het moment dat je nog onder invloed bent van 1 of meerdere andere drugs." 35,3% van de bevraagde studenten voldeed aan deze definitie (over de verschillende mogelijke drugcombinaties). Er werd in deze studie geen signifikant verschil gevonden tussen combigebruik bij mannen en vrouwen. Legale drugs komen voor in de meest gebruikte combinaties (alcohol en tabak: 21,1%; alcohol en cannabis: 14,7%; tabak en cannabis: 7,3%; alcohol en hallucinogenen: 2,1% en cannabis en hallucinogenen: 1,6%).

4.2.1.2 Verhouding combigebruik/polydruggebruik

Norton e.a. (1988) hebben in een studie in de VS voor alcohol en cannabis de relatie tussen combigebruik en polydruggebruik in de totale bevolking onderzocht. 14,0% van de mannen en 6,0 % van de vrouwen was polydruggebruiker. 82,0% van de mannelijke polydruggebruikers was combigebruiker, voor 18,0% was een zuiver sequentieel gebruikspatroon van toepassing. De vrouwelijke polydruggebruikers waren voor 71,0% samengesteld uit combigebruikers. De overige 29,0% gebruikte alcohol en cannabis, maar nooit op hetzelfde moment.

Grant e.a. (1990) onderzochten de verhouding combigebruik/polydruggebruik voor de combinatie alcohol-slaapmiddelen en alcohol-kalmeringsmiddelen in de totale populatie (zie 4.2.1.1 voor de gebruikte definitie van combigebruik). Voor de combinatie alcohol-slaapmiddelen bedraagt de verhouding 0,67 bij de mannen en 0,50 bij de vrouwen. Voor de combinatie alcohol-kalmeringsmiddelen is de verhouding combigebruik/polydruggebruik 0,73 bij de mannen en 0,42 bij de vrouwen.

In de studie van Martin e.a. (1992) werd bij een groep van eerstejaars universiteitsstudenten onderzocht wat de verhouding is tussen combigebruik en polydruggebruik (zie 4.2.1.1 voor de gebruikte definitie). Het percentage polydruggebruikers dat ook combigebruiker is, bedroeg voor alcohol, tabak, cannabis en hallucinogenen respectievelijk 82%, 89%, 89% en 93%.

4.2.2 *Combigebruik in de uitgaanssetting*

4.2.2.1 Epidemiologie

Topp e.a. (1999) hebben in hun onderzoek 329 ecstasygebruikers bevraagd. Deze groep werd niet rechtsreeks geselecteerd in het uitgaansmilieu maar via *snowball-sampling* en openbare media (radio, advertenties…). Een aantal kenmerken van deze groep (o.a. 33% ooit-intraveneus gebruik en gemiddeld 10 verschillende drugs ooit-gebruikt) wijst er wel op dat het hier over een groep ervaren gebruikers gaat.

93% van deze groep geeft aan meestal (in twee derde van de gevallen) ecstasy te combineren tijdens de rushfase van het ecstasygebruik. Er kon gekozen worden uit een lijst van 20 drugs (waaronder tabak en alcohol). 62% van de bevraagden gebruikt tabak, 45% gebruikt cannabis, 43% gebruikt amfetamines en 40% gebruikt alcohol. 16,4% van de totale groep drinkt meer dan 5 standaard eenheden alcohol in combinatie met ecstasy.

87% van de ondervraagden combineert ecstasy meestal met andere drugs tijdens de neerwaartse fase. De drugs die in deze fase het vaakst gecombineerd worden met ecstasy zijn cannabis (64% van de ondervraagden), tabak (54% van de ondervraagden), alcohol (21% van de ondervraagden) en benzodiazepines (17% van de ondervraagden).

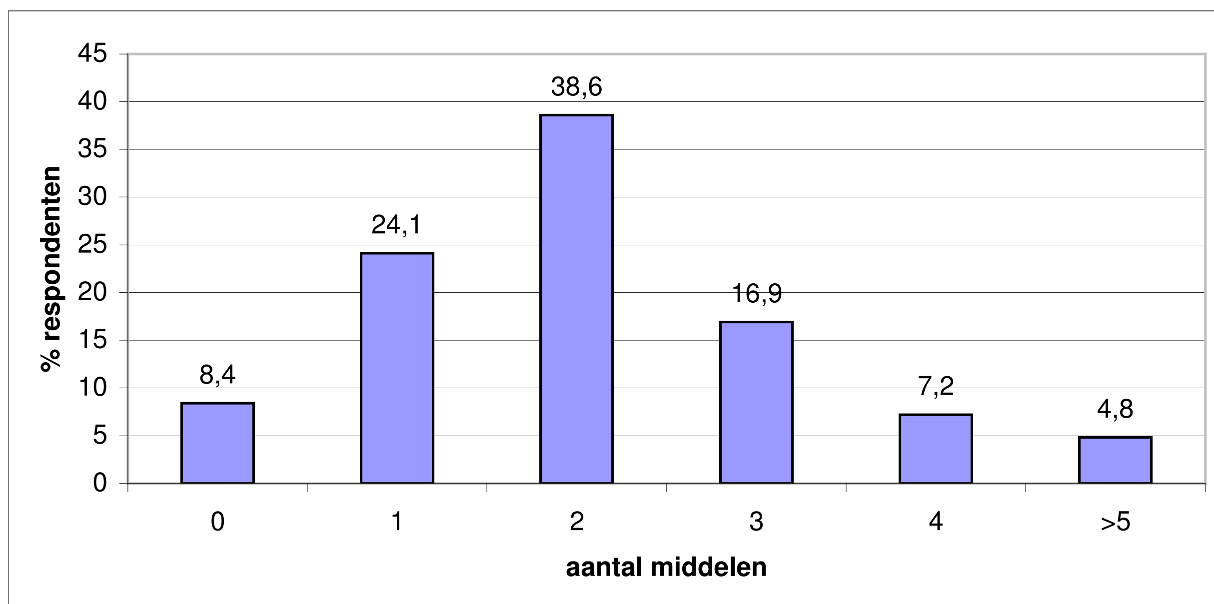
Tossmann e.a. (2001) hebben ecstasy gebruikende bezoekers van technofuiven bevraagd over hun combigebruik. Combigebruik werd gedefinieerd als het gebruik van cannabis, alcohol, amfetamine, cocaïne, hallucinogenen en/of opiaten in de periode tot 6u voor en na het ecstasygebruik. Meer dan twee derde van de ecstasygebruikers heeft in die tijdspanne van 12u cannabis gebruikt. Bijna evenveel ecstasygebruikers geven aan in die 12u alcohol te hebben gebruikt. 30% heeft amfetamines gebruikt en ongeveer 25% heeft cocaïne gebruikt.

Uit een onderzoek onder uitgaanders in Schotland (Riley e.a., 2004) blijkt dat 69,3% van de bevraagde uitgaanders verschillende drugs combineert. In de vragenlijst waren 16 verschillende drugs opgenomen (waaronder alcohol). Van het totaal aantal combinaties dat gebruikt werd, bestaat een kwart uit alcohol en cannabis met daarbij nog minstens 1 stimulerende drug. Nog een kwart van de combinaties bestaat uit alcohol met minstens 1 stimulerende drug. De derde meest voorkomende categorie bestaat uit combinaties van verschillende stimulerende drugs.

4.2.2.2 Aantal gecombineerde middelen in de uitgaanssetting

Boys e.a. (1997) hebben in hun studie van het combigebruik tijdens raves[2] nagegaan hoeveel verschillende middelen gecombineerd werden tijdens 1 rave (figuur 3). De lijst drugs die tijdens het interview voorgelegd werd aan de uitgaanders bevatte de meest courante legale en illegale drugs (uitgezonderd tabak en inclusief alcohol). 38,6% van de uitgaanders combineert 2 middelen. 12,0% combineert 4 of meer middelen.

Figuur 3: aantal verschillende middelen gebruikt voor, tijdens en na raves (%)



Bron: Boys e.a., 1997

4.2.3 *Combigebruik bij cliënten in de drughulpverlening*

Uit de behandelgegevens van cliënten in de drughulpverlening (EWDD, 2001 & Thienpont e.a., 2003) blijkt dat de meeste cliënten voor de behandeling meerdere drugs gebruikten en dus polydruggebruiker zijn. Op basis van deze behandelgegevens kan geen uitsluitsel gegeven worden of het hier gaat om combigebruik of sequentieel gebruik. Een aantal studies (o.a. Staines e.a., 2001 & Martin e.a., 1996) bij alcoholisten in behandeling tonen echter duidelijk aan dat een aanzienlijk deel van het polydruggebruik duidelijk combigebruik betreft.

In deze laatste studie werd bij 212 cliënten, die volgens de DSM-III-R-criteria gediagnosticeerd waren als alcoholafhankelijk, het combigebruik in de 4 maanden voor de behandeling in kaart gebracht. Bij 130 cliënten (61,3%) was er sprake van combigebruik. De 3 meest voorkomende combinaties zijn alcohol en cocaïne (60 cliënten, 28,3%), alcohol en cannabis (51 cliënten, 24,0%) en alcohol en slaapmiddelen (31 cliënten, 14,6%). Opvallend was ook de relatief hoge frequentie van het combigebruik. Het gemiddeld aantal keren/maand combigebruik is 7,9 voor de combinatie alcohol-cocaïne, 6,1 voor de combinatie alcohol-cannabis en 10,0 voor de combinatie alcohol-slaapmiddelen.

---

[2] Een rave is een party die in principe illegaal op een openbare plaats georganiseerd wordt.

5. Karakteristieken van combigebruik

5.1 Effecten en risico's

De in het dossier besproken effecten en risico's per combinatie zijn gebaseerd op de wetenschappelijke literatuur. Het ontbreken van evidentie in de literatuur wil niet zeggen dat er geen effecten of risico's verbonden zijn aan een specifieke combinatie.

5.1.1 *Algemeen*

Effecten

Als vuistregel kunnen de effecten bij combigebruik onderverdeeld worden in een drietal categorieën in functie van het type drug dat gecombineerd wordt.

Het combineren van meerdere drugs van het stimulerende type zoals cocaïne en amfetamine zal altijd leiden tot een globaal (nog sterker) stimulerend effect. Dit stimulerend effect is additief of synergisch.

Combinaties van meerdere drugs die een verdovende werking hebben, zullen resulteren in een (nog sterkere) verdovende werking van de combinatie. Een veel voorkomend voorbeeld hiervan is de combinatie van alcohol met benzodiazepinen of opiaten. Ook hier is het verdovend effect additief of synergisch.

De combinatie van verdovende en stimulerende drugs heeft een antagonistisch effect. Het effect van de combinatie ligt ergens tussen het effect van de stimulerende drug en het effect van de verdovende drug. Voorbeeld van dit type effect is de combinatie van amfetamines en slaapmiddelen. Stimulerend en verdovend moeten hier echter niet opgevat worden als perfect symmetrische, tegengestelde effecten. Het stimulerende en verdovende effect kan betrekking hebben op verschillende aspecten van het lichamelijk en psychisch functioneren. Met andere woorden: de combinatie van een stimulerend en verdovend effect kan nooit resulteren in geen effect.

Dit is slechts een vuistregel omdat het uiteindelijke effect van de combinatie mee bepaald wordt door een veelheid van factoren. Factoren zoals dosering, verwachtingen van de gebruiker, setting... die het uiteindelijke effect bij het gebruik van 1 drug mee bepalen, oefenen bij combigebruik een nog grotere invloed uit op het uiteindelijke effect.

Als we alcohol, tabak en medicatie mee in rekening nemen, spelen bij heel wat combigebruik, zeker in de uitgaansetting, meer dan 2 drugs een rol. In het onderzoek van Boys e.a. (1997) (zie figuur 3) combineren bijna 3 op de 10 combigebruikers meer dan 2 drugs. Hoe groter het aantal gecombineerde drugs hoe moeilijker om de effecten te voorspellen. Daarnaast wordt het uiteindelijke effect van het combigebruik mee bepaald door de dosis van de afzonderlijke drugs die gecombineerd worden. Ook interpersoonlijke verschillen en de setting hebben een invloed op het uiteindelijke effect.

Risico's

Algemeen gesteld is het grootste risico bij combigebruik de onverwachte (neven)effecten. Hierbij is het nuttig het onderscheid te maken tussen synergische en additieve interacties enerzijds en de mogelijke specifieke combinaties van verdovende en stimulerende middelen anderzijds.

De risico's zijn groter indien er sprake is van een synergische reactie omdat de effecten proportioneel meer versterkt worden dan wat verwacht kan worden op basis van de afzonderlijke dosissen. Daarnaast houdt de combinatie van 2 of meer verdovende middelen het grootste risioco in op een (dodelijke) overdosis. Verdovende middelen hebben een bewustzijnsverlagend effect en indien dit effect zeer sterk wordt, kan dit tot coma en/of de dood leiden. Een analyse van de al of niet dodelijke overdosissen geeft ook informatie over de risisco's van bepaalde combinaties.

Het risico bij combinaties van stimulerende en verdovende middelen is dat de effecten elkaar gedeeltelijk compenseren, wat kan leiden tot het gebruik van een verhoogde dosis, waardoor bepaalde risico's vergroot worden.

Het begrip overdosis is – zeker in de context van combigebruik – verwarrend. Overdosis wordt dikwijls vereenzelvigd met een te hoge dosis van een welbepaalde drug. Toxicologische analyse bij slachtoffers van fatale overdosissen toont echter aan dat heel wat overdosissen eigenlijk onderdosissen zijn. De noodzakelijk geachte letale concentratie van een welbepaalde stof in het bloed werd niet aangetroffen. De 'over' van overdosis slaat in de praktijk dan ook eerder op te veel verschillende drugs dan op een te hoge dosering van 1 welbepaalde drug.

Het is nuttig hier een onderscheid te maken tussen overdosis bij opiaatgebruikers en acute sterfgevallen als gevolg van het gecombineerd gebruik van drugs zonder de aanwezigheid van opiaten. Deze laatste categorie situeert zich eerder in het uitgaansmilieu en krijgt verhoudingsgewijs ook veel meer aandacht in de media.

Uit een studie van Coffin e.a. (2003) blijkt dat bij 98,6% van de fatale overdosissen opiaten, cocaïne of alcohol betrokken is. In 57,8% van deze druggerelateerde overlijden spelen 2 of meer van deze drugs een rol. Darke e.a. (2000) hebben een toxicologische analyse bekeken van de druggerelateerde overlijdens die te wijten zijn aan opiaten. In 46% van de gevallen werd ook alcohol gevonden in het bloed en 27% van de overleden personen bleek ook benzodiazepinen te hebben geconsumeerd. Ook Strang e.a. (1999) vindt dat de helft van de opiaatgerelateerde overdosissen gepaard ging met gebruik van alcohol. Met andere woorden: het merendeel van de overdosissen is te wijten aan een combinatie van meerdere verdovende middelen.

Het aantal dodelijke overdosissen waar geen opiaten bij betrokken zijn, is veel kleiner. Het gaat hier dan vooral om combinaties van meerdere stimulerende middelen of stimulerende middelen en verdovende middelen. In een onderzoek van Spaans e.a. (1999) in Nederland werden gedurende 1 jaar ecstasy-geïntoxiceerden, die zich aanmeldden via de spoeddiensten van ziekenhuizen, geanalyseerd. Vrijwel alle patiënten bleken naast ecstasy ook nog andere middelen te hebben gebruikt. Deze ecstasygebruikers zijn dus combigebruikers die tegelijk verschillende middelen zoals alcohol, cocaïne, amfetamine, cannabis en GHB gebruiken. Uit deze studie zijn er ook aanwijzingen dat in sommige gevallen meerdere drugs in de tabletten te vinden zijn. Wat ook opvalt, is dat bij de meerderheid van de overdosissen meer dan 2 middelen genomen werden.

5.1.2 *Combinaties met tabak*

5.1.2.1 Tabak en cannabis

Cannabis wordt in de meeste (West-Europese) landen geconsumeerd in de vorm van een joint. Het roken van een joint waarbij cannabis (in de vorm van marihuana of hasj) wordt gemengd met tabak in een zelfgerolde sigaret is een van de zuiverste vormen van combigebruik. De tabak en cannabis worden op exact hetzelfde moment gebruikt.

Risico's

De meeste cannabisgebruikers inhaleren dieper en houden de rook ook langer in waardoor ze tot 5 maal meer teer en koolstofmonoxide in de longen krijgen (Kinable, 2004). Bovendien is THC een bronchodilator zodat schadelijke partikels dieper in het ademhalingsstelsel kunnen doordringen (Morgan e.a., 1993).

Amos e.a. (2004) vinden in hun onderzoek dat cannabisgebruik nauw verband houdt met het roken van tabak. Een kleine groep cannabisgebruikers had eerst cannabis gerookt (zonder daarnaast ook sigaretten te roken). Wanneer deze groep niet in de gelegenheid was om cannabis te roken, schakelden ze over op tabak. Ze waren namelijk afhankelijk geworden van de tabak in de joints.. De tabaksrokers die wilden stoppen met tabak, maar niet met cannabis, kregen het hiermee erg moeilijk, omdat het roken van cannabis hun afhankelijkheid van de tabak bekrachtigde.

5.1.2.2 Tabak en andere drugs

Effecten

Er is geen eensgezindheid in de literatuur of het gebruik van tabak leidt tot een verhoogd gebruik van andere middelen zoals cocaïne, opiaten en cannabis (De Gezondheidsraad, 2002). Voor de combinatie van alcohol en tabak is dit wel aangetoond (zie 5.1.4.1).

Risico's

De craving naar tabak doet de craving naar andere drugs toenemen waardoor de kans op hervallen vergroot (Taylor e.a., 2000).

5.1.3 *Combinaties met opiaten*

5.1.3.1 Opiaten en benzodiazepines

Effecten

Beide middelen zijn krachtige bewustzijnsverlagende drugs die in combinatie een extreem verdovend effect kunnen hebben.

Risico's

Combigebruik van opiaten en benzodiazepinen vergoot het risico op overdosering. Heroïnegebruikers die benzodiazepinen spuiten, gebruiken ook dikwijls andere drugs en vertonen veel psychologische en andere gezondheidsproblemen. Ze vertonen ook meer crimineel gedrag.

5.1.3.2 Heroïne en cocaïne

Er kunnen meerdere patronen van gecombineerd gebruik van cocaïne en heroïne onderscheiden worden. De zuiverste vorm van combigebruik is de 'speed ball'. Hierbij worden beide middelen via een naald op exact hetzelfde moment ingespoten. Daarnaast wordt er door heel wat heroïnegebruikers geregeld cocaïne bijgebruikt. Deze laatste vorm van combigebruik komt meer voor dan het toedienen van een speed ball.

Effecten

Het gecombineerd gebruik van heroïne en cocaïne vlakt de effecten van beide middelen af. Cocaïne is ook functioneel bij het verminderen van de ontwenningsverschijnselen die optreden bij het afkicken van heroïne (Kosten e.a., 1989).

Risico's

Het gecombineerd gebruik van heroïne en cocaïne heeft aanzienlijke negatieve effecten op de zowel lichamelijke als psychische gezondheid. Combigebruikers zijn ook sociaal onaangepast. Beide middelen zijn duur, wat leidt tot hoge kosten bij combigebruik en een verhoogd risico voor verwervingscriminaiteit (Leri e.a., 2003). De prognoses voor een succesvolle behandeling van heroïne liggen lager indien de druggebruiker bij de aanvang van de behandeling een hoog cocaïnegebruik heeft.

5.1.3.3 Methadon en cocaïne

Effecten

Bij het gecombineerd gebruik van beide zal methadon de euforie die cocaïne geeft, verlengen en de door cocaïne veroorzaakte angst en prikkelbaarheid verminderen (Tutton e.a., 1993).

5.1.4 *Combinaties met alcohol*

5.1.4.1 Alcohol en tabak

Effecten

In het algemeen kan gesteld worden dat alcohol en nicotine tegengestelde effecten hebben (respectievelijk verdovend en licht stimulerend) op de gemoedstoestand en op het psychomotorisch functioneren (Perkins, 1997). Of er een antagonistische werking is, wordt echter ook in vrij sterke mate bepaald door de afhankelijke variabele die gemeten wordt (Lecesse e.a., 2000).

Het samen gebruiken van alcohol en nicotine heeft een duidelijk additief stimulerende invloed op de bloeddruk en de hartslag. De combinatie van alcohol en tabak leidt tot een vertraagde absorptie van alcohol met bijhorende lagere piekwaarden van alcohol in het bloed.

Risico's

Het gebruik van tabak en alcohol correleert relatief hoog, zowel in de totale populatie als in bepaalde subgroepen zoals jongeren, druggebruikers en alcoholisten (NIDA, 1999; Dawson, 2000). Mensen met een hoog alcoholgebruik hebben een grotere kans om ook veel tabak te gebruiken (met al de aan tabakgebruik gerelateerde gezondheidsrisico's tot gevolg). Dit effect geldt ook in de andere richting.

Anthony e.a. (2001) tonen daarenboven aan dat het gebruik van een van beide drugs de kans op voortgezet gebruik van de andere drug verhoogt, wat ook als een extra risico opgevat kan worden.

Het gecombineerd gebruik van alcohol en tabak leidt tot een verhoogd risico op cardiovasculaire problemen.

In een aantal retrospectieve studies is duidelijk aangetoond dat het gecombineerd effect van tabak en alcohol de ontwikkeling van kanker op additieve wijze beïnvloedt. Dit wil zeggen dat het risico op kanker bij combigebruik de som is van de afzonderlijke risico's om kanker te ontwikkelen bij het gebruik van alcohol en tabak. Dit risico is en blijft hoog.

5.1.4.2 Alcohol en energy drinks

Effecten

Er is slechts 1 studie die de effecten van het simultaan gebruik van alcohol en energydrinks in gecontroleerde omstandigheden beschrijft (Ferreira e.a., 2004). Ferreira e.a. onderzoeken het effect van gecombineerd gebruik op de prestaties bij zware fysieke inspanningen en op een aantal fysiologische (zuurstofopname, hartslag...) en biochemische (dopamine, glucose, adrenaline...) parameters. Zij vonden geen enkel signifikant verschil tussen de alcohol-conditie en de alcohol + energydrink-conditie.

5.1.4.3 Alcohol en cannabis

Effecten

De effecten van combigebruik op perceptuele, cognitieve en motorische vaardigheden zijn afhankelijk van de dosis en de specifieke vaardigheid (Lecesse e.a., 2000). Combigebruik heeft op sommige vaardigheden een negatieve (additieve) invloed maar in heel wat gevallen wordt geen of zelfs een antagoniserend effect gevonden.

Cannabis heeft geen effect op de subjectieve gevoel van alcoholintoxicatie. Omgekeerd geldt hetzelfde. Anderzijds wijzen sommige onderzoeken (o.a. Nabben e.a., 2000) uit dat zwaar combigebruik bij *sommige gebruikers* kan leiden tot misselijkheid en duizeligheid, wat toch weer een aanwijzing is voor een additief effect.

Experimenteel werd ook vastgesteld dat het gebruik van cannabis leidt tot een lager gebruik van alcohol. Een mogelijke verklaring voor de afname van de alcoholconsumptie is de misselijkheid en duizeligheid die optreedt bij gecombineerd gebruik. Anderzijds heeft alcohol geen invloed op de geconsumeerde hoeveelheid cannabis.

Risico's

De perceptuele, cognitieve en motorische vaardigheden die een rol spelen bij het besturen van een voertuig worden bij combigebruik op een additieve, soms zelfs synergische wijze negatief beïnvloed (Lecesse e.a., 2000). In retrospectieve studies bij bestuurders wordt geen groter effect van combigebruik op de rijvaardigheid gevonden dan bij alcohol en cannabis afzonderlijk. Duidelijk is wel dat de rijvaardigheid zeker niet verbetert.

Uit retrospectieve studies bij daders van moord, brandstichting en verkrachting komt zeker niet naar voor dat combigebruik tot meer agressie of geweld zou leiden.

5.1.4.4 Alcohol en cocaïne

Effecten

Het samen gebruiken van cocaïne en alcohol kan leiden tot bingegebruik omwille van de hoge functionaliteit van het combigebruik (Gezondheidsraad, 2002). Cocaïne verhoogt het dorstgevoel waardoor gebruikers ongemerkt meer alcohol gaan drinken. Alcohol dempt ook de hevige emoties die samengaan met cocaïnegebruik, verlengt het 'high'-gevoel en is ook functioneel om de slapeloosheid na zwaar cocaïnegebruik af te zwakken.

Anderzijds onderdrukt het gecombineerd gebruik van alcohol en cocaïne de subjectieve effecten van alcoholintoxicatie. Bij een hoog alcoholgebruik gecombineerd met cocaïne heeft de combigebruiker de indruk minder onderhevig te zijn aan dronkenschap (NIGZ, 2000 & Nabben e.a., 2000).

De combinatie van alcohol en cocaïne leidt tot een groter gevoel van euforie en welbevinden in vergelijking met een exclusief gebruik van cocaïne (McCane-Katz e.a., 1998). De intensiteit en duur van de roes is bij gecombineerd gebruik met andere woorden groter. Dit wordt ook bevestigd door een aantal fysiologische indices zoals EEG, hartslag en bloeddruk.

De combinatie van alcohol en cocaïne is een van de weinig combinaties die leidt tot de vorming van een nieuw actief metaboliet coca-ethyleen (Farré e.a., 1997). Coca-ethyleen is minder krachtig dan cocaïne maar veroorzaakt een subjectief gevoel van euforie en welbevinden vergelijkbaar met cocaïne. Coca-ethyleen heeft een langere halfwaardetijd dan cocaïne waardoor er een groter gevaar is voor accumulatie in het lichaam met bijhorende verhoogde toxiciteit.

De ontwenningsverschijnselen bij gecombineerd gebruik zijn zwaarder dan bij exclusief gebruik van cocaïne (Gold, 1997).

Risico's

De combinatie van cocaïne en alcohol leidt tot een verhoogd risico voor hartaanvallen en beroertes. De kans op plots overlijden is veel groter dan bij het exclusief gebruik van cocaïne (NIDA, 1999). Het verhoogde subjectieve welbevinden houdt extra risico's in voor de rijvaardigheid. Het is niet duidelijk of de rijvaardigheid zelf ondermijnd wordt (in vergelijking met exclusief alcoholgebruik) maar het eigen inschattingsvermogen wordt zeker beperkt.

De vorming van coca-ethyleen leidt tot een verlengd gevoel van euforie en welbevinden waardoor de kans op bingegebruik toeneemt. Coca-ethyleen heeft sterke toxische effecten (o.a. op de lever). Coca-ethyleen vergroot ook de kans op paniek- en angstaanvallen en kan leiden tot een toename van agressie (Lecesse e.a., 2000).

Alcoholgebruik speelt op zich een belangrijkere rol bij het initiëren van agressief gedrag dan cocaïne. Bij gecombineerd gebruik is er een additief effect op het agressief gedrag van cocaïne bovenop het effect van alcohol. Eén studie (Salloum e.a., 1996) heeft een duidelijk synergisch effect gevonden van combigebruik op het aantal agressieve gedachten.

5.1.4.5 Alcohol en amfetamines/ecstasy

Effecten

Er is weinig onderzoek uitgevoerd naar de effecten van het gecombineerd gebruik van alcohol en amfetamines/ecstasy.

Net als bij de combinatie van alcohol en cocaïne vinden we ook hier een additief effect op de hartslag en bloedruk, een demping op het subjectieve gevoel van alcoholintoxicatie en een toename van het gevoel van euforie en welbevinden. Het subjectieve roesgevoel is bij combigebruik groter.

Risico's

Combigebruik leidt tot een verhoogd risico op hartaanvallen en beroertes en dempt het subjectief gevoel van dronkenschap waardoor de eigen rijvaardigheid niet meer goed kan worden ingeschat. Het gecombineerd gebruik van alcohol en amfetamine verhoogt ook de kans op bingegebruik.

Daarnaast is er een duidelijk verhoogd risico op psychiatrische stoornissen, met name psychose. In een Italiaanse studie (Schifano e.a., 1998) worden patiënten die opgenomen zijn voor ecstasy- en alcoholmisbruik vergeleken met patiënten die uitsluitend alcohol misbruiken. In de eerste groep is de kans op psychiatrische stoornissen 2,5 keer groter.

Of combigebruik al dan niet leidt tot meer agressie is nog niet voldoende onderzocht. De enige studie die dit onderzocht (Wright e.a., 2001), vindt geen significant effect van het al of niet alcohol drinken op de incidentie van agressief gedrag bij een groep amfetaminegebruikers. Ook het al of niet combineren van amfetamine met andere drugs en het aantal verschillende drugs gebruikt naast amfetamine vertoont geen duidelijk effect op de incidentie van agressief gedrag. Deze resultaten moeten echter nog worden bevestigd door bijkomend onderzoek.

5.1.4.6 Alcohol en GHB

Effecten

De subjectieve effecten van alcohol en GHB-gebruik zijn zeer gelijkaardig. Op basis van interviews met combigebruikers blijkt dat de combinatie van alcohol en GHB geen kwalitatief nieuwe effecten veroorzaakt (Nabben e.a., 2002).

Risico's

Het grootste risico bij combigebruik zijn de bewustzijnsverlagende effecten. Deze kunnen in functie van de dosis en kenmerken van de gebruikers variëren van een vermoeiend gevoel en sufheid tot coma of zelfs de dood. Deze effecten kunnen echter ook optreden bij exclusief gebruik van GHB.

5.1.4.7 Alcohol en methadon

Effecten

Chronisch alcoholgebruik versnelt de metabolisering van methadon terwijl bij kortdurend alcoholgebruik de demethylering van methadon wordt verhinderd waardoor de concentratie stijgt.

Risico's

Wegens de tegengestelde effecten van acuut versus chronisch gebruik van alcohol gecombineerd met methadon is het uiteindelijke effect van deze combinatie zeer moeilijk te voorspellen.

5.1.4.8 Alcohol en medicatie

De effecten en risico's van gecombineerd gebruik van alcohol en medicatie zoals hieronder beschreven gelden voor alle leeftijden. Ouderen lopen echter om een aantal redenen extra risico. Het alcoholgebruik en zeker het medicatiegebruik onder ouderen is relatief hoog. Bepaalde medicatie (o.a. anti-diabetici, anti-hypertensiva en medicatie tegen chronisch hartfalen) die bij gecombineerd gebruik met alcohol sterke ongewenste effecten kan vertonen (tabel 4), wordt vooral voorgeschreven bij ouderdomskwalen. Ouderen vertonen daarenboven een verminderde tolerantie tegenover alcohol als gevolg van verhoogde absorptie, afgenomen hepatische bloedtoevoer, inefficiëntere leverenzymen (IAS, 1999) waardoor mogelijke interactie-effecten met medicatie nog versterkt worden.

Effecten

Tabel 4: mogelijke alcohol-medicatie interactie-effecten

klinische effecten	**medicatie**
Toename alcoholconcentratie in bloed	aspirine
toename metabolisme medicatie (bij zwaar en langdurig alcoholgebruik)	benzodiazepines
afname metabolisme medicatie (accuut alcoholgebruik)	pijnstillers, barbituraten, benzodiazepinen
toegenomen bloedingstijd & gastro-intestinale ontsteking en bloedingen	aspirine
disulfiram-achtige reacties	antibiotica
afname effectiviteit medicatie	antihypertensiva, antidiabetica, inhibitoren van maagzuursecretie en medicatie tegen chronisch hartfalen
sedatie & psychomotorisch disfunctioneren	benzodiazepines, pijnstillers, barbituraten, antihistaminica, tricyclische antidepressiva

Bron: gebaseerd op Adams, 1995

Risico's

De risico's variëren in functie van het type van medicatie dat gecombineerd wordt met alcohol. Risico's kunnen voortkomen uit gewijzigde effecten van alcohol en/of gewijzigde effecten van medicatie. Er kan een onderscheid gemaakt worden tussen een viertal risico's.

Een verminderde metabolisering van alcohol, leidt tot een toename van de alcoholconcentratie in het bloed waardoor de sedatieve effecten van alcohol sterker op de voorgrond treden. Deze sedatieve effecten hebben een invloed op de reactiesnelheid, het oordelingsvermogen, het evenwicht, de zelfcontrole...

Langdurig en excessief alcoholgebruik kan leiden tot een verhoogde metabolisering van bepaalde medicatie. Hogere doseringen van de medicatie zijn nodig om het gewenste therapeutische effect te verkrijgen. De verhoogde metabolisering kan bovendien leiden tot een toegenomen productie van voor de lever toxische metabolieten. Deze effecten kunnen optreden tot enkele weken na het stoppen met alcoholgebruik.

Een verminderde metabolisering van medicatie kan leiden tot een verhoogde concentratie in het bloed met bijhorende versterkte werking. Heel wat sedativa vallen in deze categorie en hebben een additief effect bij de sedatieve werking van alcohol.

Alcohol kan ook de ziekte waarvoor medicatie genomen wordt negatief beïnvloeden.

5.1.5 *Andere combinaties*

5.1.5.1 Combinatie van ecstasy en GHB

Effecten

Deze combinatie leidt volgens heel wat gebruikers tot een specifiek en intens roesgevoel dat niet geëvenaard kan worden door het gebruik van beide drugs afzonderlijk. Daarnaast kan de piekervaring tijdens de rushfase van ecstasygebruik door het combineren met GHB aanzienlijk verlengd worden.

Door het combineren heffen de stimulerende werking van ecstasy en de verdovende werking van GHB elkaar gedeeltelijk op. Welke de primaire functie is van het combineren (dempen van stimulerende werking van of tegengaan van de verdovende werking) hangt af van het tijdstip, de setting en de gemoedstoestand van de gebruiker (Nabben e.a., 2002).

Risico's

De combinatie van ecstasy en GHB heeft een sterker ontremmend effect dan beide drugs afzonderlijk.

De verdovende effecten van GHB worden gemaskeerd door het combineren met ecstasy. Indien de ecstasy echter uitgewerkt is en er is nog veel GHB aanwezig in het lichaam dan kan dit leiden tot een onverwacht en sterk bewustzijnsverlagend effect (Unity, 2004).

5.1.5.2 Combinatie van ecstasy en Viagra®

Risico's

De combinatie van ecstasy en Viagra® leidt tot een verhoogd risico op onveilige seks. Het kan ook tot hartritmestoornissen leiden (EWS, 2003).

5.2 Gebruikspatronen bij uitgaanders

Combigebruikers in de uitgaanssetting die bewust combineren, doen dit meestal niet op 'toevallige' wijze. Typische gebruikspatronen worden mee bepaald door de functie van het combineren, de setting en het aanbod van middelen. In een aantal studies wordt bekeken welke drugs kort voor en na een bepaalde event of kort voor en na de inname van een bepaalde drug werden genomen. Dit kan ook bestempeld worden als combigebruik omdat de werkingsduur van heel wat drugs enkele uren bedraagt. Er zit ook een onderliggende logica in de gebruikspatronen waarbij bepaalde drugs na andere gebruikt worden om op een bepaald moment of in een bepaalde setting onaangepaste effecten van eerst genomen drugs te beperken.

Uit onderzoek naar gebruikspatronen bij uitgaanders (Boys e.a., 1997) blijkt dat het middelengebruik zich niet enkel beperkt tot het uitgaansmoment. Heel wat uitgaanders gebruiken ook in de periode kort voor en kort na het uitgaan. Van de door Boys bevraagde ravers heeft 63,9% kort voor het uitgaan minstens 1 middel gebruikt. Iets meer ravers (71,1%) gebruikten tijdens het uitgaan en de minste ravers gebruikten kort na het uitgaan (31,0%). Cannabis werd door meer respondenten gebruikt voor en na het uitgaan dan tijdens het uitgaan. Na het uitgaan is cannabis het enigste middel dat nog significant gebruikt wordt in vergelijking met de andere middelen. Amfetamines worden door meer respondenten gebruikt voor en tijdens het uitgaan. Ecstasy wordt door meer respondenten gebruikt tijdens het uitgaan. Alcohol wordt vooral gebruikt voor het uitgaan.

Tossmann e.a., 2001 & Forsyth (1996) hebben de gebruikspatronen in verband met ecstasy onderzocht. Aan de respondenten werd gevraagd welke middelen zij gebruikt hebben kort voor, tijdens en na ecstasygebruik. Verdovende middelen zoals opiaten en benzodiazepinen werden zelden of nooitvoor of tijdens het nemen van ecstasy gebruikt. Een beperkt aantal ecstasygebruikers (afhankelijk van het middel: tussen 4 en 20%) gebruikt deze middelen wel nadien. Stimulerende middelen daarentegen worden tijdens en in beperktere mate voor ecstasy gebruikt. Alcohol wordt meer voor en tijdens het gebruik van ecstasy geconsumeerd dan erna.

In een recent onderzoek onder uitgaanders in Glasgow (Hammersley e.a., 2002) werd eveneens gevraagd welke drugs gebruikt werden kort voor, tijdens en na het gebruik van ecstasy. Alcohol was de drug die het vaakst gebruikt werd voor het ecstasygebruik. Cocaïne en amfetamine worden even vaak voor als tijdens het ecstasygebruik geconsumeerd. Tijdens het ecstasygebruik wordt vooral gerookt en worden eerder LSD, paddo's, vluchtige snuifmiddelen, poppers en ketamine gebruikt. Na het ecstasygebruik worden vooral cannabis, heroïne en bewustzijnsverlagende medicatie gebruikt.

Er bestaat dus een typisch gebruikspatroon in de uitgaanssetting dat als volgt omschreven kan worden: stimulerende middelen worden vooral gebruikt voor en tijdens het uitgaan, hallucinogenen middelen vooral tijdens het uitgaan, terwijl na het uitgaan vooral teruggegrepen wordt naar verdovende middelen. Alcohol wordt eerder voor en tijdens het uitgaan gebruikt (Riley e.a., 2004).

Het combigebruik in het uitgaansmilieu verschilt ook in functie van het concrete type uitgaanssetting (Van Havere, 2004). Alcohol wordt frequent gecombineerd met illegale drugs op zowel dance events, rockfestivals als in clubs. Uitgaanders op dance events combineren echter frequenter verschillende illegale drugs dan uitgaanders op rockfestivals en in clubs.

6. Profiel van de combigebruiker

6.1 Persoonlijkheidskarateristieken van de combigebruiker

Martin e.a. (1992) hebben in hun studie een discriminantanalyse uitgevoerd op combigebruikers versus sequentieel gebruikers onder een groep van eerstejaars universiteitsstudenten. Combigebruikers onderscheiden zich van sequentieel gebruikers door een hogere score op de 'Disinhibition' en 'Thrill and Adventure Seeking'-subschaal van de Sensation Seeking Scale (SSS).

Conway e.a. (2003) hebben een groep patiënten in behandeling voor alcohol, cocaïne, heroïne of een combinatie ervan onderverdeeld op basis van het aantal drugs waarvoor zij voldoen aan de criteria voor afhankelijkheid. De keuze van drugs werd beperkt tot alcohol, cocaïne en heroïne. Strikt genomen werd niet nagegaan of het hier gaat over combigebruik. Combigebruik is echter wel plausibel aangezien afhankelijkheid hier het selectiecriterium is. Patiënten die afhankelijk zijn van meerdere drugs scoren hoger op persoonlijkheidstests die o.a. disinhibitorisch en sociaal deviant gedrag en Sensation Seeking meten.

Combigebruikers lijken hoger te scoren dan sequentieel gebruikers op dezelfde persoonlijkheidskarateristieken die ook niet-druggebruikers van druggebruikers onderscheiden. Dit wijst op het bestaan van een continuüm voor persoonlijkheidskarateristieken zoals Sensation Seeking en Disinhibition met aan beide uiteinden niet-druggebruikers en combigebruikers, en daartussen gebruikers van slechts 1 drug en sequentieel gebruikers.

6.2 Verwachtingen van de effecten van combinaties

Sommige combigebruikers hebben bepaalde verwachtingen van het effect van specifieke combinaties van middelen. Bepaalde combinaties worden positief beoordeeld daar waar andere combinaties eerder negatief of zelfs als gevaarlijk worden gepercipieerd. Deze subjectieve percepties stemmen niet altijd overeen met de meer geobjectiveerde mening van wetenschappers en experts. Verwachtingen variëren ook in functie van de setting. Het is ook plausibel dat dergelijke expliciete verwachtingspatronen eerder leven bij combigebruikers van zwaardere middelen omdat de negatieve effecten van combineren zwaarder doorwegen bij deze groep.

Nabben e.a. (2000) vinden in hun kwalitatief onderzoek naar het combigebruik van alcohol en cannabis dat gebruikers zowel aangename als onaangename effecten rapporteren. In een onderzoek naar GHB-gebruik hebben Nabben e.a. (2002) aan GHB-gebruikers gevraagd wat volgens de gebruikers 'goede' en 'slechte' middelen zijn om met GHB te combineren. De combinatie van GHB met ecstasy wordt vrijwel unaniem door gebruikers als een goede combinatie beschouwd. Combinaties van GHB met alcohol worden daarentegen door een meerderheid van de gebruikers als een slechte combinatie ervaren.

Decorte (1999) heeft ervaren cocaïnegebruikers gevraagd welke combinaties van cocaïne met andere middelen voordelig zijn en welke combinaties vermeden worden. Voordelige combinaties zijn cocaïne met alcohol, cocaïne met cannabis en in mindere mate cocaïne met opiaten. Bij de 3 meest te mijden combinaties vinden we 2 van de 3 middelen terug (alcohol en opiaten) die ook als voordelige combinaties worden gepercipieerd. Cocaïne met ecstasy wordt ook als een te mijden combinatie gepercipieerd.

6.3 Motivatie/functie van combigebruik

Algemeen gesteld heeft intentioneel combigebruik minstens 4 functies (Galanter, 1986):

- De gewenste effecten van 1 bepaalde drug versterken. Bijvoorbeeld: alcohol gecombineerd met slaapmiddelen versterkt de verdovende effecten van alcohol.
- De ongewenste of negatieve effecten van 1 bepaalde drug onder controle houden of afzwakken. Bijvoorbeeld: het gebruik van amfetamines beperkt het verdovende effect van alcohol.
- Combineren van verschillende drugs als substitutie voor een drug die tijdelijk niet voorhanden is. Bijvoorbeeld: het gebruik van een mix van alcohol en slaapmiddelen vervangt heroïne.
- Conformeren aan een gebruikelijke norm in verband met het gebruik van drugs. Het gebruik van drugs kan op een bepaald moment of in een bepaalde cultuur zo vanzelfsprekend zijn dat combigebruik een logisch gevolg is. Bijvoorbeeld: het gebruik van alcohol en cannabis kan zo wijdverspreid zijn dat beide onvermijdelijk op bepaald momenten samen gebruikt wordenHierbij mag niet vergeten worden dat er ook heel wat combigebruik een niet-intentioneel karakter heeft. Een groot deel van het gecombineerd gebruik van alcohol en medicatie bij ouderen is daar een voorbeeld van. Ook het gecombineerd gebruik van tabak en cannabis en in bepaalde gevallen van tabak en alcohol vallen onder niet-intentioneel gebruik. Uit het kwalitatief onderzoek van Nabben e.a. (2000) bij jongeren blijkt ook dat een deel van de jongeren die alcohol en cannabis combineren dit doen vanuit een vanzelfsprekende houding zonder dat er uitgesproken motieven voor bestaan.

In een kwalitatief onderzoek van Boys e.a. (2000) werd aan jongeren gevraagd waarom ze drugs combineren. De meeste jongeren die combineren doen dit om de negatieve effecten van druggebruik onder controle te houden. Vooral cannabis en alcohol worden bewust gecombineerd. Cannabis wordt gebruikt voor ecstasy om een eventueel te sterk of snel opkomend initieel ecstasy-effect te verzachten. Ook na het gebruik ecstasy, cocaïne en LSD wordt cannabis gebruikt om de stimulerende effecten van deze drugs te onderdrukken. Alcohol wordt gebruikt als relaxerend middel voor en tijdens het gebruik van ecstasy. Amfetamines worden soms bewust gebruikt om subjectieve gevoelens van dronkenschap te onderdrukken en om alcohol te kunnen blijven gebruiken.

Parker e.a. (2002) stellen dat alcohol een centrale rol speelt bij ontluikend combigebruik onder jongeren in de uitgaansetting. Bij 94% van de bevraagde jongeren die aangeven ooit verschillende drugs gecombineerd te hebben maakte alcohol deel uit van de combinatie. Uit de interviews bleek ook dat de beslissing om te combineren vaak gemaakt werd onder invloed van alcohol.

Combigebruikers van dezelfde drugs kunnen verschillende motieven hebben om te combineren. Combigebruiker van amfetamines en alcohol kunnen onderverdeeld worden in een groep die voornamelijk uit is op alcoholintoxicatie en een andere groep die meer geïnteresseerd is in een door amfetamine geïnduceerde roes (Kipperman e.a., 1974). De motieven om te combineren verschillen fundamenteel in beide groepen. De eerste groep wil door combineren de sedatieve effecten van alcohol afzwakken om nog meer alcohol te gebruiken. De tweede groep combineert om de (te) stimulerende effecten van amfetamines te dempen, bijvoorbeeld voor het slapen gaan.

7. Bevindingen in preventie/harmreduction

Er is relatief weinig onderzoek verricht naar de mogelijke effecten en risico's van het gecombineerd gebruik van illegale drugs in de uitgaansssetting (Boys e.a., 1997). Wegens de gebrekkige wetenschappelijke ondersteuning blijven preventie en HR-boodschappen zeer algemeen en beperkt de boodschap zich meestal tot het vermijden van combigebruik zonder dieper in te gaan op de onderliggende redenen.

8. Ervaringen van de sector

Reeds in 2001 werd in een exploratief onderzoek gepeild naar het combigebruik onder de cliënten van 19 categoriale hulpverleningscentra in Vlaanderen (BIRN, 2001). De resultaten van dit exploratief onderzoek werden opgenomen in dit dossier.

Daarnaast werd dit dossier samen met een vragenlijst naar 79 organisaties uit de Vlaamse alcohol- en drugsector verstuurd. In de vragenlijst werd gepeild naar de relevantie en bruikbaarheid van de bevindingen in het dossier voor de praktijk, de relevantie van het onderscheid tussen combigebruik en sequentieel gebruik, nieuwe trends in combigebruik de afgelopen 5 jaar en de meest voorkomende risico's/problemen in verband met combigebruik in de praktijk.

8.1 Exploratief onderzoek in de hulpverlening in 2001

In de vragenlijst werd combigebruik gedefinieerd als het problematisch gebruik van tenminste 2 middelen die simultaan of kort na elkaar gebruikt worden. De drugs werden beperkt tot alcohol, psychofarmaca, antidepressiva, benzodiazepinen, hyposedativa, zware pijnstillers, cannabis, heroïne, cocaïne, hallucinogenen, amfetamines, ecstasy en aanverwante en vluchtige snuifmiddelen. De resultaten zijn gebaseerd op de opinies en overtuigingen van de hulpverleners werkzaam in de bevraagde centra. De combigebruikers zelf werden dus niet bevraagd.

In meer dan de helft van de bevraagde residentiële centra (N=10) voldeed minimum 40% van het cliënteel bij opname aan de bovenvermelde definitie van combigebruik. Het aandeel combigebruikers varieert sterk tussen de verschillende residentiële centra. In de ambulante centra (N=8) ligt het aandeel combigebruikers lager maar vinden we eveneens een grote spreiding.

De hulpverleningssetting heeft een grote invloed op de meest voorkomende middelencombinatie waarvoor combigebruikers hulp zoeken. In alle psychiatrische centra (N=7) maakt alcohol deel uit van deze combinatie, meestal gecombineerd met medicatie. In de TG's (N=3) is heroïne-cocaïne de meest voorkomende combinatie. Combinaties van amfetamines met andere middelen komen ook veel voor. In 5 van de 8 ambulante centra maakt alcohol deel uit van de meest voorkomende middelencombinatie.

In de residentiële centra zijn er de laatste 3 jaar (1999, 2000 en 2001) geen duidelijke nieuwe trends met betrekking tot combigebruik zichtbaar. In de ambulante centra is er een lichte trend waarneembaar waarbij medicatie gecombineerd wordt met illegale drugs.

Combigebruikers kampen meer met psychiatrische co-morbiditeit, hebben zwaardere sociale problemen, vertonen ernstigere ontwenningsverschijnselen en vragen een complexere behandeling dan monodruggebruikers. Deze karakteristieken worden zowel bevestigd vanuit de ambulante als residentiële centra.

Op korte termijn hebben combigebruikers in behandeling meer last van slaapstoornissen.Ze verzwijgen ook vaker het gebruik van bepaalde producten Combigebruikers hebben op lange termijn ook meer risico op besmetting met Hepatitis C en bijkomende leverpathologie.

8.2 Ervaringen van de hulpverlening en preventie

In de hulpverleningspraktijk wordt meestal geen onderscheid gemaakt tussen combigebruik en sequentieel gebruik. Dit onderscheid wordt door het merendeel van de bevraagde hulpverleningscentra echter wel als zinvol ervaren. Enkele centra geven aan dat dit onderscheid consequenties heeft voor het specifieke therapeutische proces (motivatieopbouw en begeleiding) en de bespreking van mogelijke risico's met de cliënt. De combinatie van GHB en Viagra® blijkt in de hulpverlening weinig voor te komen. De meest in het oog springende veranderingen in de hulpverleningspraktijk met betrekking tot combigebruik worden mee bepaald door het type van

hulpverlening. In een hulpverleningssetting waar voornamelijk gewerkt wordt met alcoholisten wordt aangegeven dat de co-afhankelijkheid van medicatie (i.c. kalmeermiddelen) hoog blijft. Eén centrum geeft aan dat de combinatie van alcohol & medicatie bij vrouwen meer voorkomt dan vroeger. Het aantal zuivere heroïnegebruikers neemt af. De combinatie van alcohol en cocaïne komt meer voor. In het algemeen kan gesteld worden dat de prevalentie van het combigebruik toeneemt en dat dit op steeds jongere leeftijd voorkomt.

Aan de hulpverlening werd ook gevraagd om de grootste risico's/problemen waarmee zij in hun praktijk geconfronteerd werden te benoemen. Combigebruik gaat relatief vaak samen met seksueel risicogedrag en criminaliteit. Meer specifiek wordt het combigebruik van alcohol en cocaïne vaak geassocieerd met criminaliteit. Het medicatiegebruik is sociaal aanvaard onder patiënten en ook moeilijk te controleren. Het dikwijls ontbreken van gegevens over de exacte samenstelling van de ingenomen drugs maakt het moeilijker om de risico's in te schatten. Bij patiënten die methadon krijgen wordt vaak nog bijgebruik met heroïne vastgesteld.

Voor de preventiewerkers is het volgende belangrijk: het specifieker maken van de preventieboodschappen en het benoemen van de effecten en risico's van de specfieke drugcombinaties.

9. Literatuurlijst

Adams, W.L. (1995). Interactions between Alcohol and Other Drugs. *The International Journal of the Addictions, 30* (13&14), 1903-1923.

Alcohol and Tobacco (1998). *Alcohol Alert 39*. Gedownload op 25 februari 2004, van http://www.niaaa.nih.gov/publications/aa39.htm

Amos, A., Wiltshire, S., Bostock, Y., Haw, S. & McNeill, A. (2004). 'you can't go without a fag…you need it in your hash' – a qualitative exploration of smoking, cannabis and young people. *Addiction, 99*, 77-81.

Anthony, J.C. & Echeagaray-Wagner, F (2001). Epidemiologic analysis of alcohol and tobacco use. Patterns of co-occuring consumption and dependence in the United States. *Alcohol Research & Health, 24 (4)*, 201-208.

Berenbaum, M.C. (1989). What is synergy? *Pharmacological reviews, 41*, 93-141.

BIRN (2001). Belgian National Report on Drugs 2001. Brussel: IPH.

Boys, A., Fountain, J., Marsden, J.Griffiths, P., Stillwell, G. & Strang, J. (2000). Drugs Decisions. A qualitative study of young people. Londen: Health Education Authority..

Boys, A., Lenton, S. & Norcross, K. (1997). Polydruguse at raves by a Western Australian sample. *Drug and Alcohol Review, 16*, 227-234.

Cattaert G. & Pacolet J. (2004). Alcoholgebruik en -misbruik naar leeftijd in België (2004). Leuven: KULeuven.

Coffin, P.O., Galea, S., Ahern, J., Leon, A.C., Vlahov, D. & Tardiff, K. (2003).Opiate,cocaine and alcohol combinations in accidental drug overdose deaths in New York City. *Addictions, 98*, 739-747.

Conway, K..P., Kane, R.J., Ball, S.A., Poling, J.C. & Rounsaville (2003). B.J. Personality, substance of choice, and polysubsance involvement among substance dependent patients. *Drug and Alcohol Dependence, 71*, 65-75.

Curry, K. & Theodorou, S. (2002). The Poly-Drug User in Management of Alcohol and Drug Problems. Eds. Hulse, G., White, J. & Cape, G. Oxford University Press: South Melbourne .

Dark, S., Ross, J., Zador, D. & Sunjic, S. (2000). Heroin-related deaths in New South Wales, Australia. *Drug and Alcohol Dependence, 60*, 141-150.

Dawson, D.A. (2000). Drinking as a risk factor for sustained smoking. *Drug and Alcohol Dependence, 59 (3)*, 235-249.

Decorte, T. (1999). Informal control mechanisms among cocaine and crack users in the metropolitan area of Antwerp. Leuven: Acco.

Decorte, T., Muys, M. en Slock, S. (2003). Cannabis in Vlaanderen: patronen van cannabisgebruik bij ervaren gebruikers. Gent: Instituut voor Sociaal Drugonderzoek.

De Donder, E. (2002). Alcohol, illegale drugs, medicatie en gokken. Recente ontwikkelingen in Vlaanderen in 2001. Brussel: VAD.

De Gezondheidsraad (2002). Adviezen: medicamenteuze interventies bij drugverslaafden Gedownload op 6 augustus 2004, van http://www.gr.nl/pdf.php?ID=250.

Earley Warning System-poster (2003). Viagra in combinatie met… Brussel: VAD.

Earleywine , M & Newcomb, M.D. (1997). Concurrent Versus Simultaneous Use: Prevalence, Correlates, Discriminant Validity, and Prospective Effects on Health Outcomes. *Experimental and Clinical Psychofarmacology, 4*, 353-363.

Europees Waarnemingscentrum voor Drugs en Drugverslaving (2001). Jaarverslag over de stand van de drugproblematiek in de EU en Noorwegen: 2002. Lissabon: EWDD.

Europees Waarnemingscentrum voor Drugs en Drugverslaving (2002). Jaarverslag over de stand van de drugproblematiek in de EU en Noorwegen: 2003. Lissabon: EWDD.

Farré, M., De La Torre, R., Gonzalez, M.L., Teran, M.T., roset, P.N., Menoyo, E. & Cami, J. (1997). Cocaine and Alcohol Interactions in Humans : Neuroendocrine Effects and Cocaethlene Metabbolism. *The Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics, 283*, 164176.

Ferreira, S.E., de Mello, M.T., Rossi, M.V., Souza-Formigoni, M.L.O. (2004). Does an Energy Drink Modify the Effects of Alcohol in a Maximal Effort Test. Alcoholism: Clinical and *Experimental Research, 28(9)*, 1408-1412.

Forsyth, A.J.M. (1996). Places and patterns of drug use in the Scottish dance scene. *Addiction, 91*, 511-521.

Galanter, M. (1986). Multiple drug Use: Epidemiology, Correlates, and Consequences in recent Developments in Alcoholism vol. 4. Combined alcohol and other drug abuse, typologies of alcoholics, the withdrawal syndrome, renal and electrolyte consequences. New York: Plenum Press.

Gold, M.S. (1997). Cocaine and crack: Clinical aspects. Substance abuse: A comprehensive textbook 3rd edition. Baltimore: Williams & Wilkins.

Grant, B.F. & Hartford, T.C. (1990). Concurrent and Simultaneous Use of Alcohol with Sedatives and with Tranquilizers: results of a National Survey. *Journal of Substance Abuse, 2*, 1-14.

Hammersley, R., Khan, F. & Ditton, J. (2002). Ecstasy and the rise of the chemical genereation. Londen: Routledge.

Harrach, T. (2003). *Partyszene and Pillentesting*. Gedownload op 30 juni 2004, van http://www.suchtmagazin.ch/textHarrach3-03.html.

Hernandez-Lopez, C., Farré, M., Roser, P.N., Menoyo, E., Pizarro, N., Oruno, J., Torrens, M., Cami, J. & de La Torre, R. (2001).3,4-Methylenedioxymethampetamines (Ecstasy) and Alcohol Interactions in Humans: Psychomotor Performance, subjective effects and Pharmacokinetics. *The Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics, 300 (1)*, 236-244.

Institute of Alcohol Studies (1999). *Alcohol and the Elderly: factsheet*. Gedownload op 23 augustus 2004, van http://www.ias.org.uk/factsheets/elderly.pdf

Julien, R.M. (2001). *A primer of drug action: a concise, non technical guide to the actions, uses, and side effects of psychoactive drugs*. New york: Worth Publishers.

Kinable, H. (2004). Cannabisdossier. Brussel: VAD.

Kipperman, A & Fine, E.W. (1974). The combined abuse of alcohol and amphetamines. *American Journal of Psychiatry, 131*, 1277-1280.

Korf, D. J., Nabben, T., Leenders, F. & benschop, A. (2002). GHB: tussen exstase en narcose. Amsterdam: Rozenberg Publishers.

Kosten, T.A. & Kosten, T.R. (1989). Cocaine abuse and opioid withdrawal. Lancet, 2, 165-166.

Kreek, M.J. & Stimmel, B. (1984). Dual Addiction. Pharmacological Issues in the Treatment of Concomitant Alcoholism and Drug Abuse. New York: Haworth Press.

Lecesse, A.P., Pennings, E.J.M. & de Wolff, F.A. (2000). Combined use of alcohol and other psychotropic drugs: A review of the literature. 's Gravenhage: Toxicology Labaratory, LUMC: '.

Leri, F. , Bruneau, J. & Stewart, J. (2003). Understanding polydruguse : review of heroin and cocaine co-use. *Addiction, 98*, 7-22.

Martin, C.S., Clifford, P.R. & Clapper, R.L. (1992). Patterns and Predictors of Simultaneous and Concurrent Use of Alcohol and, Tobacco, Marijuana, and Hallucinogens in First-Year College Students. *Journal of Substance Abuse, 4*, 319-326.

Martin, C.S., Clifford, P.R., Maïsto S.A. e.a. (1996). Polydruguse in an inpatient treatment sample of problem drinkers. *Alcoholism: Clinical Experimental Research, 20*, 413-417.

McCane-Katz, E., Kosten, T.R. & Jatlow, P. (1998). Concurrent Use of Cocaïne and Alcohol Is More Potent and Potentially More Toxic than Use of Either Alone – A multiple-Dose Study. *Biological Psychiatry, 44*, 250-259.

Morgan, J.P., Riley, D. & Chester, G.B. (1993). Cannabis: legal reform, medical use and harm reduction. In N. Heather, A. Wodak, E. Nadelmann, P. O'Hare (Eds.), Psychoactive drugs and harm reduction: from faith to science. London: Whur Publisher, 211-229.

Nabben, T. & Korf, D.J. (2000). De combiroes: gecombineerd gebruik van alcohol met cannabis, cocaïne, XTC en amfetamines. Amsterdam: Criminologisch Instituut Bonger.

Nationaal Instituut voor Gezondheidsbevordering en Ziektepreventie (2000). Nieuwe gegevens over gecombineerd gebruik van alcohol en drugs: de lessen voor de voorlichter en de hulpverlener. Woerden: NIGZ.

National Institute on Drug Abuse (1999). Research Report Series: Cocaine Abuse and Addiction. Gedownload op 24 juni 2004, van http://www.drugabuse.gov/ResearchReports/Cocaine/Cocaine.html

Norton, R. & Colliver, J. (1988). Prevalence and Patterns of Combined Alcohol and Marijuana Use. *Journal of Studies on Alcohol, 49*, 378-380.

Parker, H. & Eggington, R. (2002). Adolescent recreational alcohol and drugs careers gone wrong: developing a strategy for reducing risks and harms. *International Journal of Drug Policy 13*, 419-432.

Perkins, K.A. (1997). Combined effects of nicotine and alcohol on subjective behavioral and physiological responses in humans. *Addiction Biology 2*, 255-267.

Riley, S.C.E., Hayward, E. (2004). Patterns, Trends and Meanings of Drug Use by Dance-drug Users in Edinburgh, Scotland. *Drugs: education, prevention and policy, 11 (3)*, 243-262.

Salloum, I.M., Daley, D.C., Cornelius, J.R., Kirisci, L. & Thase, M.E. (1996). Disproportionate lethality in psychiatric patients with concurrent alcohol and cocaine abuse. *American Journal of Psychiatry, 153 (7)*, 953-955.

Saunders, N. & Dolin, R. (1996). Dance, trance & transformation. San Fancisco : West.

Schifano, F. Di Furia, L., Forza, G., Minicuci, N. & Bricaldo, R. (1998). MDMA consumption in the context of polydrug abuse : a report on 150 patients. *Drug and Alcohol Dependence, 52*, 85-90.

Spaans, E., Beltman, W., Joore, J.C.A., Mensinga, Tj. T., De Vries, I., Mostert, L.J. & Meulenbelt, J. (1999). Landelijke registratie klinische 'XTC' incidenten. Bilthoven: RIVM rapport 660010001.

Staines, G.L., Magura, S., Foote, J., Deluca, A. & Kosanke, N. (2001). Polysubstance Use Among Alcoholics. *Journal of Addictive Diseases, 20*, 53-69.

Strang, J., Griffiths P., Powis, B., Fountain, J., Williamson, S. & Gossop, M. (1999). Which drugs can cause overdose among opiate misusers? Study of personal and witnessed overdoses. *Drug and Alcohol Review, 18*, 253-261.

Taylor, R.C., Harris, N.A. & Singleton, E.G. (2000). Tobacco Craving: Intensity-related Effects of Imagery Scripts in Drug Abusers. *Experimental Clinical Psychofarmacology, 8 (1)*, 75-87.

Thienpont J. & van Zuilen, M. (2003). Vlaamse Vereniging van Behandelingscentra Verslaafdenzorg: cijfergegevens 2000-2001-2002. Gent: VVBV.

Topp, L., Hando, J., Dillon, P., Roche, A. & Solowij, N. (1999). Ecstasy use in Australia: patterns of use and associated harm. *Drug and Alcohol Dependence, 55*, 105-115.

Tossmann P., Boldt, S. & Tensil, M-D (2001). The Use of Drugs within the Techno Party in European Metropolitan Cities. *European Addiction Research 7*, 2-23.

Tutton, C.S. & Crayton, J.W. (1993). Current Pharmacotherapies for Cocaine Abuse : A review. *Journal of Addictive Disseases, 12 (2),* 109-127.

Unity (2004). Drugs Database: XTC. Gedownload op 16 december 2004, van http://unity.mrvanes.com/drugsdb_xtc

Van Havere, T. (2004). Partywise: kwantitatief onderzoek naar trends in druggebruik in het uitgaansleven - 2003. Brussel: VAD.

Van Limbergen, K. & Vrijsen, M. (red.) (1997). Energy drinks en smart drugs: onderzoek naar kennis en gebruik in Belgische discotheken. Brussel: VSPP.

Wereldgezondheidsorganisatie (2004). *WHO-lexicon.* Gedownload op 25 februari 2004, van http://www.who.int/substance_abuse/terminology/who_lexicon/en/

Wright S. & Klee, H. (2001). Violent Crime, Agression and Amphetamines : what are the implications for drug treatment services? *Drugs: education, prevention and policy, 8*, 73-90.